|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| cali | | |  |  | |
| “**Φυσικές Καταστροφές και Κλιματική Αλλαγή”**   ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΛΟΓIΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ | | |  | **Θεματική:** Φροντίζω το Περιβάλλον - Περιβάλλον  **Υποθεματική:** Φυσικές Καταστροφές, Κλιματική Αλλαγή  **Απευθύνεται σε μαθητές/μαθήτριες:** Α΄, Β΄ και Γ΄ Γυμνασίου  **Διάρκεια στο τετράμηνο:**  3 εργαστήρια (5 διδακτικές ώρες) | |
|  | | |  |  | |
| **Περιγραφή (50-100 λέξεις)** Το πρόγραμμα αφορά στις θεματικές ενότητες «Φυσικές Καταστροφές» και «Κλιματική Αλλαγή», οι οποίες αλληλοσυνδέονται και παρουσιάζονται στους μαθητές/-τριες μέσα από το περιεχόμενο τριών, διαδοχικών στη διδασκαλία, ενοτήτων: 1. Μαθαίνω τις Φυσικές Καταστροφές, 2. Προσαρμόζομαι στην Κλιματική Αλλαγή, και 3. Πώς αντιδρώ την ώρα της καταστροφής; (Παιχνίδι ρόλων). Σκοπός της εκπαιδευτικής πρότασης είναι η απόκτηση γνώσεων, στάσεων και δεξιοτήτων των μαθητών της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης σε σχέση με τις διάφορες φυσικές καταστροφές, η κατανόηση των φυσικών φαινομένων, η εκμάθηση τρόπων ελαχιστοποίησης επιπτώσεων αυτών και η διαμόρφωση αντίληψης στα νέα περιβαλλοντικά δεδομένα και την κλιματική αλλαγή. **Στοχευόμενες δεξιότητες** **Κύκλος 1:** Επικοινωνία (Communication), Κριτική σκέψη (Critical thinking), Συνεργασία (Collaboration)  **Κύκλος 2:** Ενσυναίσθηση και ευαισθησία, Κοινωνικές Δεξιότητες, Οργανωτική ικανότητα, Προγραμματισμός- Παραγωγικότητα,Προσαρμοτικότητα, Πρωτοβουλία,Υπευθυνότητα  **Κύκλος 3:** Δεξιότητες ανάλυσης και παραγωγής περιεχομένου σε έντυπα και ηλεκτρονικά μέσα, Δεξιότητες δημιουργίας και διαμοιρασμού ψηφιακών δημιουργημάτων, Δεξιότητες διεπιστημονικής και διαθεματικής χρήσης των νέων τεχνολογιών, Συνδυαστικές δεξιότητες ψηφιακής τεχνολογίας - επικοινωνίας και συνεργασίας  **Κύκλος 4:** Επίλυση προβλημάτων, Μελέτη περιπτώσεων (case studies), Πλάγια σκέψη **Δραστηριότητες**  **1ο εργαστήριο** «Μαθαίνω τις Φυσικές καταστροφές» (2 διδ/κές ώρες) Αίθουσα Διδασκαλίας και Αίθουσα Υπολογιστών: Ο εκπαιδευτικός παρουσιάζει μέσω εμπλουτισμένης εισήγησης (30 λεπτών) τις κατηγορίες των Φυσικών Καταστροφών. Στη συνέχεια ενεργοποιούνται οι μαθητές/-τριες, οι οποίοι καλούνται να εντοπίσουν από ποιες καταστροφές μπορεί να πληγει μια περιοχή, όπως και η δική τους περιοχή. Μπορεί να τους ζητηθεί να παραγάγουν και φωτογραφικό υλικό από την περιοχή τους.  **2ο εργαστήριο** «Προσαρμόζομαι στην Κλιματική Αλλαγή» (1 διδ/κή ώρα): Σε σύνδεση με την προηγούμενη ενότητα θίγονται ζητήματα κλιματικής αλλαγής. Ζητείται ένας καταιγισμός ιδεών των μαθητών/-τριών πάνω στις έννοιες της τρωτότητας, πρόληψης και διαχείρισης φυσικών καταστροφών και στη συνέχεια, χωρίζονται σε ομάδες και γίνεται συζήτηση επ’ αυτών. Μπορούν δε να φτιάξουν συνολικό οδηγό για την πόλη τους.  **3ο εργαστήριο** «Πώς αντιδρώ την ώρα της καταστροφής;» (παιχνίδι ρόλων) (2 διδ/κές ώρες): Υλοποιείται σε ανοιχτό χώρο, προαύλιο, αμφιθέατρο κ.λπ., οι μαθητές/-τριες χωρίζονται σε ομάδες και αναλαμβάνουν ρόλους που ο εκπαιδευτικός σχεδιάζει ως σεναριογράφος. Για την οργάνωση της ενότητας αυτής θα υπάρχει στέλεχος του φορέα που μπορεί να παρέχει συμβουλές στον εκπαιδευτικό. **Προσαρμογές για εμποδιζόμενους μαθητές** ΟΧΙ **Επέκταση** Παραγωγή και Παρουσίαση από κάθε σχολείο γραφικών/εικόνων/κειμένων/χάρτη, με θέμα «Ο τόπος μας και Φυσικοί Κίνδυνοι». **Αξιολόγηση** Προβλέπεται Ερωτηματολόγιο προς απάντηση από το εκπαιδευτικό προσωπικό. |  | | | **Σύνδεση με το Π.Σ:** Γεωλογία - Γεωγραφία.**Εκτυπώσιμο Υλικό**OXI**Απαραίτητοι Σύνδεσμοι** google.earth  <http://www.elekkas.gr/images/stories/pdfdocs/books/tk.pdf> **Οπτικοακουστικό υλικό** OXI **Διαδραστικό υλικό** google.earth **Υποστήριξη εκπαιδευτικού** 1. Ανάρτηση Οδηγού Μεθοδολογίας.  2. Ανάρτηση χρήσιμου βιβλίου.  3. Στέλεχος του φορέα διαθέσιμο για παροχή οδηγιών προς εκπαιδευτικούς. |